

# METHOD, SYSTEM AND CONTROLLER FOR RELEASING TELEPHONE TRANSFER SETTING, AND RECORDING MEDIUM

**Publication number:** JP2001197210 (A)

**Publication date:** 2001-07-19

**Inventor(s):** OYAMA MINORU; KITAOKA NORIKO

**Applicant(s):** NIPPON TELEGRAPH & TELEPHONE

**Classification:**

- **international:** H04M3/42; H04M3/54; H04M3/42; H04M3/54; (IPC1-7): H04M3/54; H04M3/42

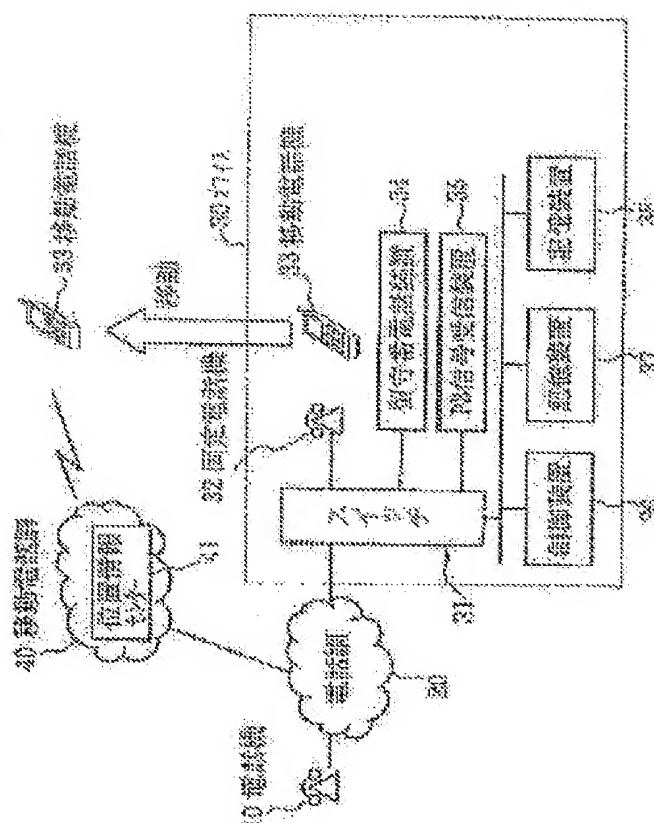
- **European:**

**Application number:** JP20000001336 20000107

**Priority number(s):** JP20000001336 20000107

## Abstract of JP 2001197210 (A)

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a method and a system for automatically performing the transfer setting and transfer releasing of a telephone call. **SOLUTION:** These method and system always monitor the position of a mobile telephone set, grasp the present position of the telephone user on the basis of the positional information, on top of that, automatically set telephone transfer to a mobile telephone set or an automatic answering telephone system desired by the telephone user when the telephone user is not around the mobile telephone, automatically transfer incoming telephone calls to the mobile telephone set or the automatic answering telephone system during the time and meanwhile, automatically release the telephone transfer when the telephone user returns around to the mobile telephone.



Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

Family list

1 application(s) for: JP2001197210 (A)

**1 METHOD, SYSTEM AND CONTROLLER FOR RELEASING  
TELEPHONE TRANSFER SETTING, AND RECORDING MEDIUM**

**Inventor:** OYAMA MINORU ; KITAOKA NORIKO **Applicant:** NIPPON TELEGRAPH & TELEPHONE

**EC:**

**IPC:** H04M3/42; H04M3/54; H04M3/42; (+3)

**Publication info:** JP2001197210 (A) — 2001-07-19

---

Data supplied from the *esp@cenet* database — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2001-197210  
(P2001-197210A)

(43) 公開日 平成13年7月19日 (2001.7.19)

| (51) Int.Cl. <sup>7</sup> | 識別記号 | F I          | キーワード (参考)  |
|---------------------------|------|--------------|-------------|
| H 0 4 M 3/54              |      | H 0 4 M 3/54 | 5 K 0 1 5   |
| 3/42                      |      | 3/42         | U 5 K 0 2 4 |
|                           |      |              | 9 A 0 0 1   |

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2000-1336(P2000-1336)

(22) 出願日 平成12年1月7日 (2000.1.7)

(71) 出願人 000004226  
日本電信電話株式会社  
東京都千代田区大手町二丁目3番1号

(72) 発明者 大山 実  
東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日  
本電信電話株式会社内

(72) 発明者 北岡 紀子  
東京都渋谷区猿樂町16-2-401

(74) 代理人 100059258  
弁理士 杉村 暁秀 (外1名)

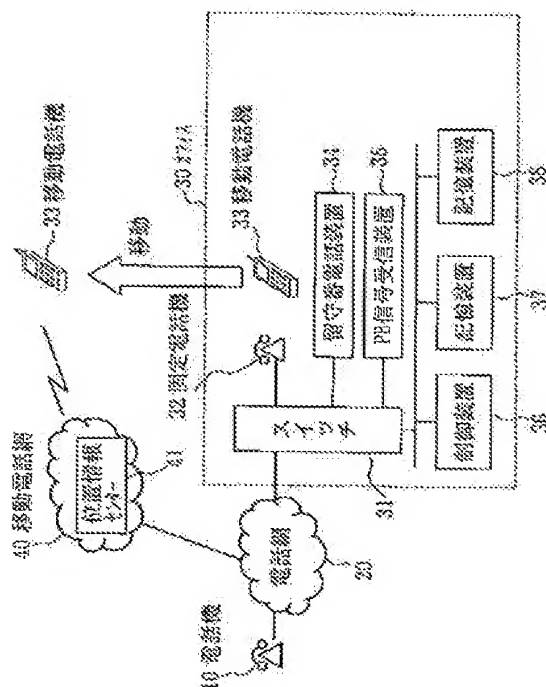
F ターム (参考) 5K015 AE05 HA06  
5K024 AA35 AA45 CC11 GG05 GG10  
9A001 HH34 JJ12 JJ75 KK62 LL09

(54) 【発明の名称】 電話転送設定解除方法、システム、制御装置及び記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 電話の転送設定及び転送解除を自動的に行う方法及びシステムを提供する。

【解決手段】 移動電話機の位置を常時監視し、その位置情報に基づいて電話利用者の現在位置を把握し、その上で、電話利用者が自席にいない時は自動的に電話利用者が望む移動電話機又は留守番電話装置への電話転送を設定し、その間の着信電話をその移動電話機又は留守番電話装置に自動的に転送し、一方、電話利用者が自席に戻った時は電話転送を自動的に解除する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 利用者自席に固定電話機を設置し、利用者が離席時は移動電話機を携帯し、移動電話機的位置を常時監視し、移動電話機が自席から離れている時には電話転送を設定し、電話転送設定中に固定電話機に電話が着信した場合は、着信した電話を移動電話機に転送し、移動電話機が自席に戻った時に電話転送を解除することを特徴とする電話転送設定解除方法。

【請求項 2】 利用者自席に固定電話機を設置し、利用者が離席時は移動電話機を携帯し、移動電話機的位置を常時監視し、移動電話機が自席から離れている時には電話転送を設定し、電話転送設定中に固定電話機に電話が着信した場合は、着信した電話を留守番電話装置に転送し、移動電話機が自席に戻った時に電話転送を解除することを特徴とする電話転送設定解除方法。

【請求項 3】 利用者自席に固定電話機を設置し、利用者が離席時は移動電話機を携帯し、移動電話機的位置を常時監視し、移動電話機が自席から離れている時には電話転送を設定し、電話転送設定中に固定電話機に電話が着信した場合は、着信した電話が予め登録された電話番号からの電話である時は移動電話機に転送し、着信した電話が予め登録された電話番号以外からの電話である時は留守番電話装置に転送し、移動電話機が自席に戻った時に電話転送を解除することを特徴とする電話転送設定解除方法。

【請求項 4】 移動電話網内に設けられた移動電話機位置監視装置、  
複数の固定電話機を収容するスイッチ、  
移動電話機の定常位置、不在時の転送先及び現在の転送設定状態を記憶する記憶装置、及び、  
移動電話機が定常位置にある場合は着信電話を固定電話機に接続し、移動電話機が定常位置以外の位置にある場合は着信電話を移動電話機又は留守番電話装置に転送するようにスイッチを制御する制御装置を具えることを特徴とする電話転送設定解除システム。

【請求項 5】 所定の時刻に移動電話網内の移動電話機位置監視装置から各利用者の移動電話機的位置情報を取得し、得られた各移動電話機的位置情報と記憶装置中に格納されている各利用者の定常位置とを比較し、両者が同一の場合は転送設定をリセットし、両者が異なる場合は転送設定を行い、固定電話機に電話が着信した場合、当該固定電話機の転送設定状態に基づいてスイッチを制御し、当該固定電話機、移動電話機又は留守番電話装置に接続する構成を具備することを特徴とする電話転送設定解除システムの制御装置。

【請求項 6】 所定の時刻に移動電話網内の移動電話機位置監視装置から各利用者の移動電話機的位置情報を取得するステップ、  
得られた各移動電話機的位置情報と記憶装置中に格納されている各利用者の定常位置とを比較するステップ、

比較の結果、両者が同一の場合に転送設定をリセットするステップ、

比較の結果、両者が異なる場合に転送設定を行うステップ、

固定電話機に電話が着信した場合に、当該固定電話機の転送設定状態に基づいてスイッチを制御し、当該固定電話機、移動電話機又は留守番電話装置に接続するステップを実行するコンピュータプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、電話利用者の位置情報を用いて電話の転送設定及び転送解除を自動的に行う方法及びシステムに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、電話利用者が自席を離れる際に、留守中に着信する電話が留守番電話装置に転送されるようにするためには、特定の電話番号に電話をかけ、定められた操作を行って設定する必要があった。更に、この転送設定を解除する場合にも、同様に、特定の電話番号に電話をかけ、定められた操作を行う必要があった。このように電話の転送設定及び転送解除の操作が煩瑣であるという問題があり、このため、これらの操作を怠る場合が多く、電話の発信者に迷惑がかかることが多いという問題があった。

【0003】 更に、電話の転送設定及び転送解除の操作を忘れる場合がある。この不便を解消するため、電話機にランプを付加して電話機の状態を可視的に表示する方法が用いられているが、この方法を採用している場合であっても、電話の転送設定及び転送解除のための煩瑣な操作を利用者自身が行わなければならないという問題は解決されない。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 本発明の目的は、上述の問題点を鑑み、電話の転送設定及び転送解除を自動的に行う方法及びシステムを提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明の電話転送設定解除方法は、上記の目的を達成するため、利用者自席に固定電話機を設置し、利用者が離席時は移動電話機を携帯し、移動電話機的位置を常時監視し、移動電話機が自席から離れている時には電話転送を設定し、電話転送設定中に固定電話機に電話が着信した場合は、着信した電話を移動電話機に転送し、移動電話機が自席に戻った時に電話転送を解除することを特徴とする。

【0006】 また、本発明の他の電話転送設定解除方法は、利用者自席に固定電話機を設置し、利用者が離席時は移動電話機を携帯し、移動電話機的位置を常時監視し、移動電話機が自席から離れている時には電話転送を設定し、電話転送設定中に固定電話機に電話が着信した

場合は、着信した電話を留守番電話装置に転送し、移動電話機が自席に戻った時に電話転送を解除することを特徴とする。

【0007】また、本発明の更に他の電話転送設定解除方法は、利用者自席に固定電話機を設置し、利用者が離席時は移動電話機を携帯し、移動電話機の位置を常時監視し、移動電話機が自席から離れている時には電話転送を設定し、電話転送設定中に固定電話機に電話が着信した場合は、着信した電話が予め登録された電話番号からの電話である時は移動電話機に転送し、着信した電話が

10 予め登録された電話番号以外からの電話である時は留守番電話装置に転送し、移動電話機が自席に戻った時に電話転送を解除することを特徴とする。

【0008】また、本発明の電話転送設定解除システムは、移動電話網内に設けられた移動電話機位置監視装置、複数の固定電話機を収容するスイッチ、移動電話機の定常位置、不在時の転送先及び現在の転送設定状態を記憶する記憶装置、及び、移動電話機が定常位置にある場合は着信電話を固定電話機に接続し、移動電話機が定常位置以外の位置にある場合は着信電話を移動電話機又は留守番電話装置に転送するようにスイッチを制御する

20 制御装置を具備することを特徴とする。

【0009】更に、本発明の電話転送設定解除システムの制御装置は、所定の時刻に移動電話網内の移動電話機位置監視装置から各利用者の移動電話機の位置情報を取得し、得られた各移動電話機の位置情報と記憶装置中に格納されている各利用者の定常位置とを比較し、両者が同一の場合は転送設定をリセットし、両者が異なる場合は転送設定を行い、固定電話機に電話が着信した場合、当該固定電話機の転送設定状態に基づいてスイッチを制

30 御し、当該固定電話機、移動電話機又は留守番電話装置に接続する構成を具備することを特徴とする。

【0010】上記の本発明によれば、移動電話機の位置を常時監視し、その位置情報に基づいて電話利用者の現在位置を把握し、その上で、電話利用者が自席にいない時は自動的に電話利用者が望む移動電話機又は留守番電話装置への電話転送を設定し、その間の着信電話をその移動電話機又は留守番電話装置に自動的に転送し、一方、電話利用者が自席に戻った時は電話転送を自動的に解除する。このような本発明により、電話の転送設定及び転送解除を自動的に行うことができる。

40 【0011】上記の本発明の電話転送設定解除システムの制御装置は、コンピュータプログラムによって動作するようにすることができる。従って、本発明のコンピュータプログラムを記録した記録媒体は、所定の時刻に移動電話網内の移動電話機位置監視装置から各利用者の移動電話機の位置情報を取得するステップ、得られた各移動電話機の位置情報と記憶装置中に格納されている各利用者の定常位置とを比較するステップ、比較の結果、両者が同一の場合に転送設定をリセットするステップ、比

較の結果、両者が異なる場合に転送設定を行うステップ、固定電話機に電話が着信した場合に、当該固定電話機の転送設定状態に基づいてスイッチを制御し、当該固定電話機、移動電話機又は留守番電話装置に接続するステップを実行するコンピュータプログラムを記録したことを特徴とする。

【0012】

【発明の実施の形態】次に、図面を用いて本発明の実施の形態を説明する。図1は本発明の電話転送設定解除システムの例を示す図である。このシステムには、発信者の電話機10、電話網20、利用者A、B、C……が所属するオフィス30及び移動電話網40が含まれる。オフィス30には、スイッチ31、着信者の固定電話機32、着信者の移動電話機33、留守番電話装置34、PB信号受信装置35、全体を制御する制御装置36、オフィス30内の電話利用者の電話番号を管理する記憶装置37、及び移動電話機の現在位置情報を管理する記憶装置38が含まれる。また、移動電話網40には位置情報センター41が含まれる。位置情報センター41は、移動電話機の位置を常時監視し、それらの位置情報をデータベースに格納し、制御装置36からの問い合わせに対して応答する。

【0013】記憶装置37には、図2に示すように、利用者A、B、C……の「固定電話機電話番号」、「移動電話機電話番号」、「定常位置」、「現在の転送設定状態」、「離席時の転送のデフォルト設定」及び「移動電話機への転送を許可する発信電話番号」を含む管理テーブルが格納されている。図2の管理テーブルには、例えば利用者Aは、通常オフィス30の位置aにおり、電話番号0001の固定電話機32及び電話番号3001の移動電話機33を利用しており、離席時に固定電話機32に着信があった場合のデフォルトの転送先は留守番電話であり、例外として電話番号5000からの着信は移動電話機33に転送することが設定されている。この例では、「移動電話機への転送を許可する発信電話番号」は1件のみ表示しているが、複数の電話番号を格納することができることは勿論である。

【0014】図2の管理テーブルには、利用者Aは現在離席中であることが示されているが、これは、図3に示された記憶装置38中の移動電話機の現在位置情報テーブルから読出される。図3の現在位置情報テーブルには、利用者A、B、C……が利用している「移動電話機の電話番号」及び利用者A、B、C……が利用している「移動電話機の時刻tにおける位置情報」が格納されており、例えば利用者Aについては、位置a以外の位置は離席していることを示す。この例では時刻t0～t9の10時点の位置情報を表示しているが、これは時間の経過と共に順次書換えられる。

【0015】これらの制御は制御装置36によって行われる。この制御装置36による移動電話機の位置の検出及び転送の設定の処理を、図4のフローチャートを用いて説

明する。制御装置36は、各時刻  $t_0$ 、 $t_1$ 、 $t_2$  ……に、利用者A、B、C……の移動電話機の電話番号8001、8002、8002……を移動電話網40内にある位置情報センター41に送信し、そのデータベースから各移動電話機の位置情報を取得し（ステップ51）、得られた各移動電話機の位置情報を、記憶装置38中の現在位置情報テーブルの「移動電話機の時刻  $t$  における位置情報」領域の各時刻の欄に格納する（ステップ52）。同時に、制御装置36は、各時刻  $t_0$ 、 $t_1$ 、 $t_2$  ……に得られた各移動電話機の位置情報と、記憶装置37中の管理テーブルに格納されている各利用者A、B、C……の定常位置とを比較する（ステップ53）。

【0016】比較の結果、両者が同一の場合は、利用者が在席中と判断し、転送設定をリセットするため、管理テーブルの「現在の転送設定状態」の項に「無」を書込む（ステップ54）。一方、比較の結果、両者が異なる場合は、利用者が離席中と判断し、転送設定を行うため、管理テーブルの「離席時の転送のデフォルト設定」領域のデータを「現在の転送設定状態」領域に上書きする（ステップ55）。これら処理は、オフィス30の中の電話利用者全員に対して行われる。

【0017】次に、制御装置36による電話転送の動作を、図5のフローチャートを用いて説明する。固定電話機32に利用者A宛の電話が着信した場合（ステップ61）、制御装置36は、記憶装置37中の管理テーブルにおける利用者Aの「現在の転送設定状態」領域に格納されているデータの判定を行う（ステップ62）。「現在の転送設定状態」が「無」の場合は、利用者が在席中と判断し、制御装置36は、そのままスイッチ31を制御して固定電話機32を呼出す（ステップ63）。「現在の転送設定状態」が「移動電話機」の場合は、利用者が離席中と判断し、制御装置36は、スイッチ31を制御して電話番号8001の移動電話機33を呼出す（ステップ64）。

【0018】「現在の転送設定状態」が「留守番電話」の場合は、利用者が離席中と判断し、制御装置36は、先ず、発信者電話番号と記憶装置37中の管理テーブルにおける利用者Aの「移動電話機への転送を許可する発信電話番号」領域とを検査し、両者を順次比較する（ステップ65）。この比較の結果、両者が一致した場合は、制御装置36は、スイッチ31を制御して着信した電話を利用者Aの移動電話機33に転送する（ステップ66）。この比較の結果、両者が一致しない場合は、制御装置36は、スイッチ31を制御して着信した電話を留守番電話装置34に接続し、発信者からの伝言を録音する（ステップ67）。なお、「移動電話機への転送を許可する発信電話番号」領域への電話番号の登録は、利用者が特定の電話番号に例えばPB信号により所望の電話番号を送信することによって、随時行うことができる。

【0019】上記の説明では、図3に示した記憶装置38中の現在位置情報テーブルに、時刻  $t_0$  ～  $t_9$  の間の1

0時点の位置情報を示したが、これは移動電話機の移動の様子を分かり易く説明するために示したものであり、実際には、最新の収集時刻  $t$  の1時点における移動電話機の現在位置情報を格納するだけで済む。但し、例えば、定常位置からの変化が複数回連続して検出されて初めて「移動電話機が移動した」と判定するような場合には、複数時点での位置情報を格納することが望ましい。複数回連続して検出されて初めて「移動電話機が移動した」と判定するようにすれば、位置情報の収集エラーを回避することができる利点がある。また、上記の本発明の電話転送設定解除システムの制御装置は、コンピュータプログラムによって動作させるようにしてもよい。

【0020】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、着信者が所有する移動電話機の位置情報を用いて、着信者が在席か否かを判定し、着信電話の転送設定及び転送解除を自動的に行うので、離席時の留守番電話への設定忘れ及び自席に戻った際の留守番電話解除忘れがなくなる。従って、不在中に電話機の呼出音が鳴り続けたり、在席中の着信電話が留守番電話に転送されるというような相手に失礼なことがなくなり、通信が円滑に行われるようになる。また、デフォルトとして、離席中の着信を留守番電話に転送する場合でも、重要な又は緊急の電話がかけられると予想される相手からの電話を移動電話機に転送することも可能であり、電話受信の時機を逸するというような問題を回避することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の電話転送設定解除システムの例を示す図である。

【図2】 管理テーブルの構成を示す図である。

【図3】 移動電話機現在位置情報テーブルの構成を示す図である。

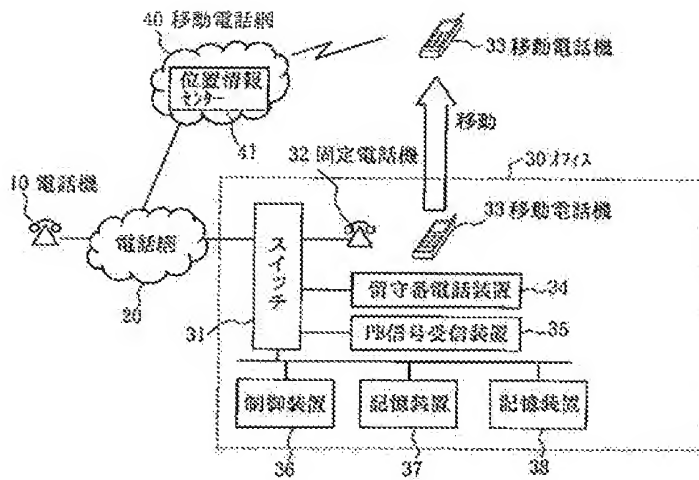
【図4】 移動電話機の位置の検出及び転送の設定の処理を説明するためのフローチャートである。

【図5】 電話転送の動作を説明するためのフローチャートである。

【符号の説明】

- 10 発信者の電話機
- 20 電話網
- 30 オフィス
- 31 スイッチ
- 32 固定電話機
- 33 移動電話機
- 34 留守番電話装置
- 35 PB信号受信装置
- 36 制御装置
- 37、38 記憶装置
- 40 移動電話網
- 41 位置情報センター

【図1】



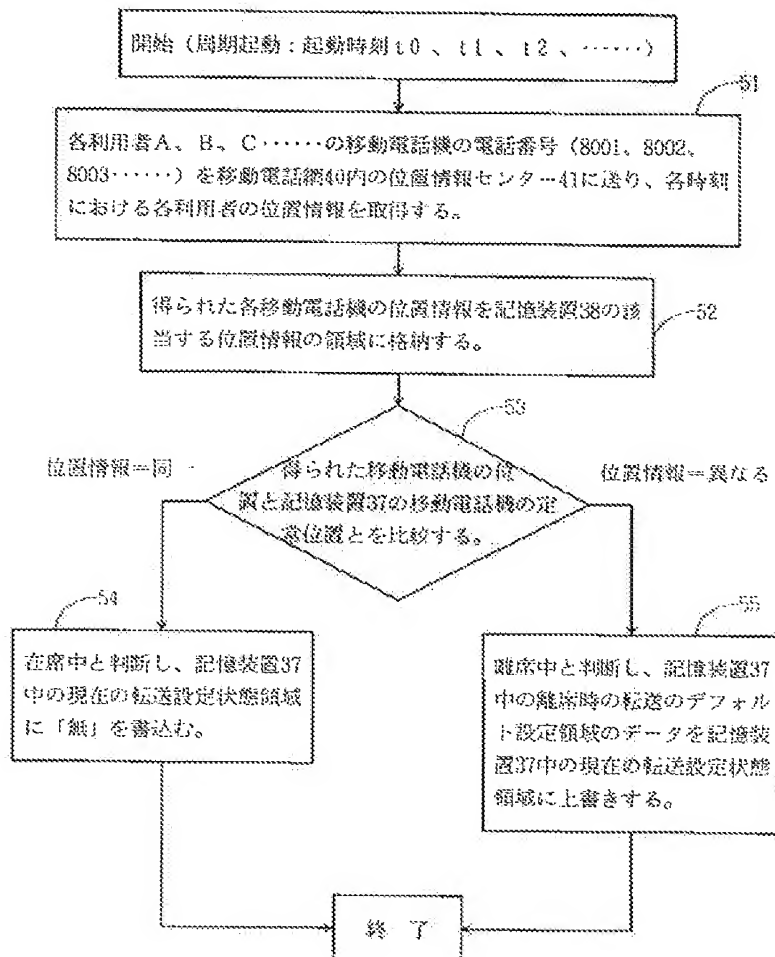
【図2】

| 氏名 | 固定電話機<br>電話番号 | 移動電話機<br>電話番号 | 定常位置 | 現在の<br>転送設定状態 | 離席時の転送の<br>デフォルト設定 | 移動電話機への転送を<br>許可する発信電話番号 |
|----|---------------|---------------|------|---------------|--------------------|--------------------------|
| A  | 0001          | 8001          | a    | 留守番電話         | 留守番電話              | 5000                     |
| B  | 0002          | 8002          | b    | 無             | 移動電話機              |                          |
| C  | 0003          | 8003          | c    | 移動電話機         | 移動電話機              |                          |
| .. | ....          | ....          | ..   | ....          | ....               | ....                     |
| .. | ....          | ....          | ..   | ....          | ....               | ....                     |

【図3】

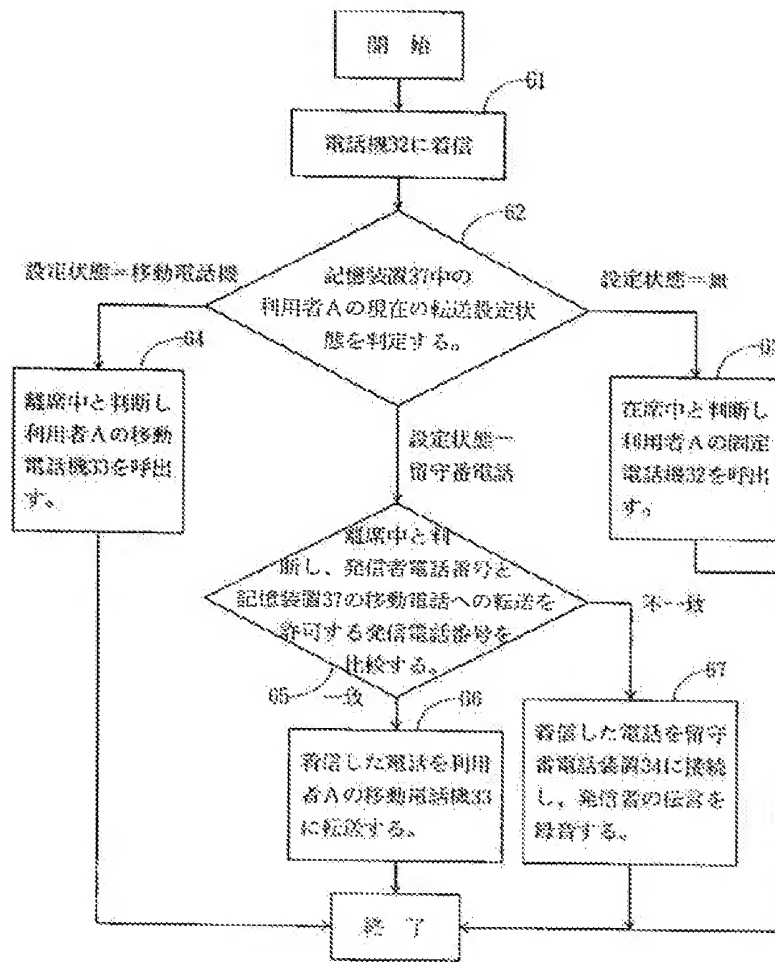
| 氏名 | 移動電話機の電話番号 | 移動電話機の時刻tにおける位置情報 |    |    |    |    |       |    |    |    |
|----|------------|-------------------|----|----|----|----|-------|----|----|----|
|    |            | t0                | t1 | t2 | t3 | t4 | ..... | t7 | t8 | t9 |
| A  | 8001       | a                 | a  | x  | y  | z  | ..    | x  | a  | a  |
| B  | 8002       | b                 | b  | b  | b  | b  | ..    | b  | b  | b  |
| C  | 8003       | c                 | m  | n  | n  | n  | ..    | n  | n  | n  |
| .. | ....       | ..                | .. | .. | .. | .. | ..    | .. | .. | .. |
| .. | ....       | ..                | .. | .. | .. | .. | ..    | .. | .. | .. |

【図4】





【図5】



\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1]Install a fixed-line telephone machine in a user seat, and a user carries a mobile phone machine at the time of a leaving chair, When a position of a mobile phone machine is monitored continuously, a mobile phone machine is separated from a seat, telephone transfer is set up and a telephone receives a message in a fixed-line telephone machine during telephone transfer setting out, A telephone transfer reset method canceling telephone transfer when a telephone which received a message is transmitted to a mobile phone machine and a mobile phone machine returns to a seat.

[Claim 2]Install a fixed-line telephone machine in a user seat, and a user carries a mobile phone machine at the time of a leaving chair, When a position of a mobile phone machine is monitored continuously, a mobile phone machine is separated from a seat, telephone transfer is set up and a telephone receives a message in a fixed-line telephone machine during telephone transfer setting out, A telephone transfer reset method canceling telephone transfer when a telephone which received a message is transmitted to an automatic telephone answering set and a mobile phone machine returns to a seat.

[Claim 3]Install a fixed-line telephone machine in a user seat, and a user carries a mobile phone machine at the time of a leaving chair, When a position of a mobile phone machine is monitored continuously, a mobile phone machine is separated from a seat, telephone transfer is set up and a telephone receives a message in a fixed-line telephone machine during telephone transfer setting out, A telephone transfer reset

method canceling telephone transfer when it transmits to an automatic telephone answering set when it is a telephone from other than a telephone number into which it transmitted to a mobile phone machine when a telephone which received a message was a telephone from a telephone number registered beforehand, and a telephone which received a message was registered beforehand, and a mobile phone machine returns to a seat.

[Claim 4]A switch which accommodates a mobile phone machine position monitoring system provided within the net [ mobile phone ] and two or more fixed-line telephone machines, Memory storage which memorizes the destination and the present transfer setting state at the time of a stationary position of a mobile phone machine, and an absence, And a telephone transfer reset system provided with a control device which controls a switch to transmit a mail arrival telephone to a mobile phone machine or an automatic telephone answering set when a mail arrival telephone is connected to a fixed-line telephone machine when a mobile phone machine is in a stationary position, and a mobile phone machine is in positions other than a stationary position.

[Claim 5]Position information on each user's mobile phone machine is acquired from a mobile phone machine position monitoring system mobile phone within the net at predetermined time, Position information on each obtained mobile phone machine is compared with each user's stationary position stored in memory storage, Transfer setting is performed when transfer setting is reset when both are the same, and both differ, A control device of a telephone transfer reset system providing composition which controls a switch based on a transfer setting state of the fixed-line telephone machine concerned, and is connected to the fixed-line telephone machine concerned, a mobile phone machine, or an automatic telephone answering set when a telephone receives a message in a fixed-line telephone machine.

[Claim 6]A step which acquires position information on each user's mobile phone machine from a mobile phone machine position monitoring system mobile phone within the net at predetermined time, A step which compares position information on each obtained mobile phone machine with each user's stationary position stored in memory storage, A step which resets transfer setting as a result of comparison when both are the same, When a telephone receives a message in a step and a fixed-line telephone machine which perform transfer setting as a result of comparison when both differ, A recording medium recording a computer program which performs a step which controls a switch based on a transfer setting state of the fixed-line telephone machine concerned, and connects with the fixed-line telephone machine concerned, a

mobile phone machine, or an automatic telephone answering set.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any  
damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the method and system which perform transfer setting of a telephone, and transmission release automatically using a telephone user's position information.

[0002]

[Description of the Prior Art] When a telephone user leaves a seat conventionally, in order to transmit the telephone which receives a message during absence to an automatic telephone answering set, the specific telephone number needed to be telephoned and it needed to set up by performing defined operation. When this transfer setting was canceled, similarly, the specific telephone number needed to be telephoned and defined operation needed to be performed. Thus, there was a problem that the transfer setting of a telephone and operation of transmission re

lease were complicated, for this reason, these operations were neglected in many cases and there was a problem of inconveniencing the addresser of a telephone in many cases.

[0003]He may forget the transfer setting of a telephone, and operation of transmission release. In order to cancel this inconvenience, the method of adding a lamp to telephone and displaying the state of telephone in visible is used, but even if it is a case where this method is adopted, the problem that the user itself has to perform complicated operation for the transfer setting of a telephone and transmission release is not solved.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]The purpose of this invention is to provide the method and system which perform transfer setting of a telephone, and transmission release automatically in view of an above-mentioned problem.

[0005]

[Means for Solving the Problem]In order that a telephone transfer reset method of this invention may attain the above-mentioned purpose, a fixed-line telephone machine is installed in a user seat, Carry a mobile phone machine at the time of a leaving chair, and a user monitors a position of a mobile phone machine continuously, Telephone transfer is canceled, when a mobile phone machine is separated from a seat, telephone transfer is set up, a telephone receives a message in a fixed-line telephone machine during telephone transfer setting out, a telephone which received a message is transmitted to a mobile phone machine and a mobile phone machine returns to a seat.

[0006]Other telephone transfer reset methods of this invention, Instal

l a fixed-line telephone machine in a user seat, and a user carries a mobile phone machine at the time of a leaving chair, Telephone transfer is canceled, when a position of a mobile phone machine is monitored continuously, a mobile phone machine is separated from a seat, telephone transfer is set up, a telephone receives a message in a fixed-line telephone machine during telephone transfer setting out, a telephone which received a message is transmitted to an automatic telephone answering set and a mobile phone machine returns to a seat.

[0007]A telephone transfer reset method of further others of this invention, Install a fixed-line telephone machine in a user seat, and a user carries a mobile phone machine at the time of a leaving chair, When a position of a mobile phone machine is monitored continuously, a mobile phone machine is separated from a seat, telephone transfer is set up and a telephone receives a message in a fixed-line telephone machine during telephone transfer setting out, When it is a telephone from other than a telephone number into which it transmitted to a mobile phone machine when a telephone which received a message was a telephone from a telephone number registered beforehand, and a telephone which received a message was registered beforehand, it transmits to an automatic telephone answering set, and telephone transfer is canceled when a mobile phone machine returns to a seat.

[0008]A telephone transfer reset system of this invention, A switch which accommodates a mobile phone machine position monitoring system provided within the net [ mobile phone ] and two or more fixed-line telephone machines, Memory storage which memorizes the destination and the present transfer setting state at the time of a stationary position of a mobile phone machine, and an absence, And when a mobile phone machine

ne is in a stationary position, a mail arrival telephone is connected to a fixed-line telephone machine, and it has a control device which controls a switch to transmit a mail arrival telephone to a mobile phone machine or an automatic telephone answering set when a mobile phone machine is in positions other than a stationary position.

[0009]A control device of a telephone transfer reset system of this invention, Position information on each user's mobile phone machine is acquired from a mobile phone machine position monitoring system mobile phone within the net at predetermined time, Position information on each obtained mobile phone machine is compared with each user's stationary position stored in memory storage, When transfer setting was reset when both were the same, transfer setting is performed when both differ, and a telephone receives a message in a fixed-line telephone machine, a switch is controlled based on a transfer setting state of the fixed-line telephone machine concerned, and composition linked to the fixed-line telephone machine concerned, a mobile phone machine, or an automatic telephone answering set is provided.

[0010]According to above-mentioned this invention, monitor a position of a mobile phone machine continuously, grasp a telephone user's current position based on the position information, and on it, When a telephone user is not in a seat, telephone transfer to a mobile phone machine or an automatic telephone answering set which a telephone user desires automatically is set up, a mail arrival telephone in the meantime is automatically transmitted to the mobile phone machine or automatic telephone answering set, and on the other hand, when a telephone user returns to a seat, telephone transfer is canceled automatically. Such this invention can perform transfer setting of a telephone, and transm



ission release automatically.

[0011]The control device of a telephone transfer reset system of above-mentioned this invention can operate by a computer program. Therefore, a recording medium which recorded a computer program of this invention, A step which acquires position information on each user's mobile phone machine from a mobile phone machine position monitoring system mobile phone within the net at predetermined time, A step which compares position information on each obtained mobile phone machine with each user's stationary position stored in memory storage, A step which resets transfer setting as a result of comparison when both are the same, When a telephone receives a message in a step and a fixed-line telephone machine which perform transfer setting as a result of comparison when both differ, A switch was controlled based on a transfer setting state of the fixed-line telephone machine concerned, and a computer program which performs a step linked to the fixed-line telephone machine concerned, a mobile phone machine, or an automatic telephone answering set was recorded.

[0012]

[Embodiment of the Invention]Next, an embodiment of the invention is described using a drawing. Drawing 1 is a figure showing the example of the telephone transfer reset system of this invention. this system -- an addresser's telephone 10, the telephone network 20, and the user A, B, and C -- the office 30 to which ..... belongs, and the mobile phone network 40 are contained. In the office 30. The currency information of the switch 31, the fixed-line telephone machine 32 of an action addressee, the mobile phone machine 33 of an action addressee, the automatic telephone answering set 34, the PB-signal receiving set 35, the

control device 36 that controls the whole, the memory storage 37 which manages the telephone number of the telephone user in the office 30, and a mobile phone machine. The memory storage 38 to manage is contained. The position information center 41 is included in the mobile phone network 40. The position information center 41 monitors the position of a mobile phone machine continuously, stores those position information in a database, and answers to the inquiry from the control device 36.

[0013]As shown in the memory storage 37 at drawing 2, he is the user A, B, and C..... "Fixed-line telephone machine telephone number", The management table containing a "mobile phone machine telephone number", a "stationary position", the "present transfer setting state", "the default configuration of the transmission at the time of a leaving chair", and "the origination telephone number which permits transmission to a mobile phone machine" is stored. In the management table of drawing 2, for example the user A. Usually, are in the position a of the office 30 and the fixed-line telephone machine 32 of the telephone number 0001 and the mobile phone machine 33 of the telephone number 8001 are used, The default destination when the fixed-line telephone machine 32 has mail arrival at the time of a leaving chair is an answering machine, and transmitting the arrival from the telephone number 5000 to the mobile phone machine 33 as an exception is set up. Although one "the origination telephone number which permits transmission to a mobile phone machine" is accepted and is displayed in this example, of course, two or more telephone numbers are storable.

[0014]Although it is shown in the management table of drawing 2 that the user A is among a leaving chair now, this is read from the currency

information table of the mobile phone machine in the memory storage 38 shown in drawing 3. the currency information table of drawing 3 -- the user A, B, and C -- "the telephone number of a mobile phone machine" which ..... uses, and the user A, B and C -- "the position information in the time t of a mobile phone machine" which ..... uses being stored, for example, carrying out the leaving chair of the positions other than the position a about the user A is shown. Although the position information at the 10 time of the time t0-t9 is displayed in this example, this is rewritten one by one with the passage of time.

[0015]These control is performed by the control device 36. Detection of the position of the mobile phone machine by this control device 36 and processing of setting out of transmission are explained using the flow chart of drawing 4. The control device 36 to each time t0, t1, and t2 ..... The user A, B and C ..... the telephone numbers 8001, 8002, and 8002 of a mobile phone machine -- it transmitting to the position information center 41 in the mobile phone network 40, and ....., The position information on each mobile phone machine obtained from the database by acquiring the position information on each mobile phone machine (Step 51) is stored in the column of each time of the "position information in time t of mobile phone machine" field of the currency information table in the memory storage 38 (Step 52). Each user A, B, and C by whom the control device 36 is simultaneously stored in the position information on each mobile phone machine obtained by each time t0, t1, and t2 ....., and the management table in the memory storage 37 ..... A stationary position is compared (Step 53).

[0016]When both are the same as a result of comparison, in order that a user may judge it as under presence and may reset transfer setting,

"nothing" is written in the paragraph of the "present transfer setting state" of a management table (Step 54). On the other hand, when both differ as a result of comparison, in order that a user may judge it as the inside of a leaving chair and may perform transfer setting, the data of "default configuration of the transmission at time of leaving chair" field of a management table is overwritten to the "present transfer setting state" field (Step 55). These processings are performed to all telephone users in the office 30.

[0017]Next, operation of the telephone transfer by the control device 36 is explained using the flow chart of drawing 5. To the fixed-line telephone machine 32, when the telephone of addressing receives a message (Step 61), the control device 36 judges the data stored to the user A "present transfer setting condition" field (Step 62). [ of the user A in the management table in the memory storage 37 ] When "the present transfer setting state" is "nothing", a user judges it as under presence, and the control device 36 controls the switch 31 as it is, and calls the fixed-line telephone machine 32 (Step 63). When "the present transfer setting state" is a "mobile phone machine", a user judges it as the inside of a leaving chair, and the control device 36 controls the switch 31 and calls the mobile phone machine 33 of the telephone number 8001 (Step 64).

[0018]When "the present transfer setting state" is an "answering machine", A user judges it as the inside of a leaving chair, and first, the control device 36 searches an addresser telephone number and the user's A "origination telephone number which permits transmission to mobile phone machine" field in the management table in the memory storage 37, and compares both one by one (Step 65). When both are in agreement

as a result of this comparison, the telephone which the control device 36 controlled the switch 31 and received a message is transmitted to the user's A mobile phone machine 33 (Step 66). When both are not in agreement as a result of this comparison, the control device 36 connects to the automatic telephone answering set 34 the telephone which controlled the switch 31 and received a message, and the message from an addresser is recorded (Step 67). Registration of the telephone number to an "origination telephone number which permits transmission to mobile phone machine" field can be performed at any time, when a user transmits a desired telephone number to a specific telephone number with a PB signal.

[0019]Although the position information at the time  $t_0$  - 10 time between  $t_9$  was shown in the currency information table in the memory storage 38 shown in drawing 3 by the above-mentioned explanation, This shows in order to explain the situation of movement of a mobile phone machine plainly, and it just needs to store the currency information of the mobile phone machine at the 1 time of the newest gathering time actually. However, when judging with "The mobile phone machine moved" for example, only after change from a stationary position carries out multiple-times continuation and is detected, it is desirable to store the position information on a point at two or more:00. If it is made to judge with "The mobile phone machine moved" only after carrying out multiple-times continuation and being detected, there is an advantage which can avoid the collection error of position information. It may be made to operate the control device of the telephone transfer reset system of above-mentioned this invention by a computer program.

[0020]

[Effect of the Invention]As explained above, according to this invention, since it judges whether an action addressee is presence and transfer setting of a mail arrival telephone and transmission release are automatically performed using the position information on the mobile phone machine which an action addressee owns, the answering machine release failure at the time of returning to the setting-out failure and set to the answering machine at the time of a leaving chair is lost. Therefore, an impolite thing is lost as the partner that the ringing tone of telephone continues sounding the inside of absent, or the mail arrival telephone under presence is transmitted to an answering machine, and communication comes to be smoothly given to him. The problem of it being also possible to transmit the telephone from a partner expected that a phone call important or urgent as a default even when transmitting the arrival in a leaving chair to an answering machine is made to a mobile phone machine, and missing the tide of telephone reception is avoidable.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any  
damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is a figure showing the example of the telephone transfer reset system of this invention.

[Drawing 2] It is a figure showing the composition of a management table.

[Drawing 3] It is a figure showing the composition of a mobile phone machine currency information table.

[Drawing 4] It is a flow chart for explaining detection of the position of a mobile phone machine, and processing of setting out of transmission.

[Drawing 5] It is a flow chart for explaining operation of telephone transfer.

[Description of Notations]

10 An addresser's telephone

20 Telephone network  
30 Office  
31 Switch  
32 Fixed-line telephone machine  
33 Mobile phone machine  
34 Automatic telephone answering set  
35 PB-signal receiving set  
36 Control device  
37 and 38 Memory storage  
40 Mobile phone network  
41 Position information center

---

[Translation done.]



\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

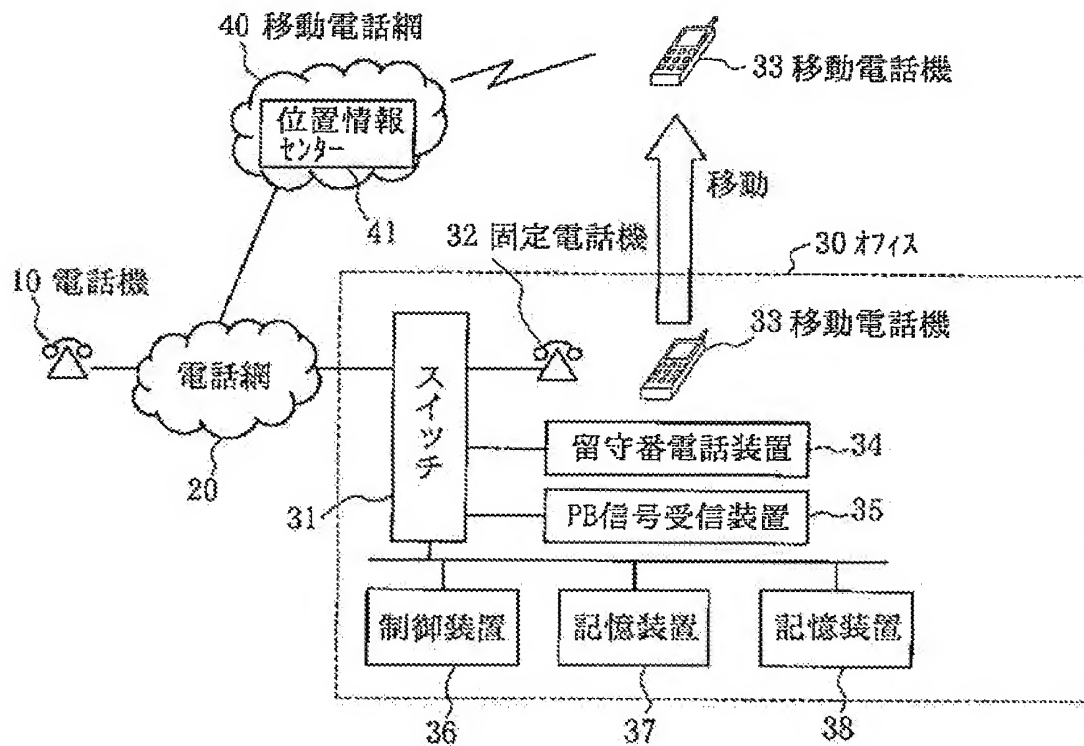
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

DRAWINGS

---

[Drawing 1]



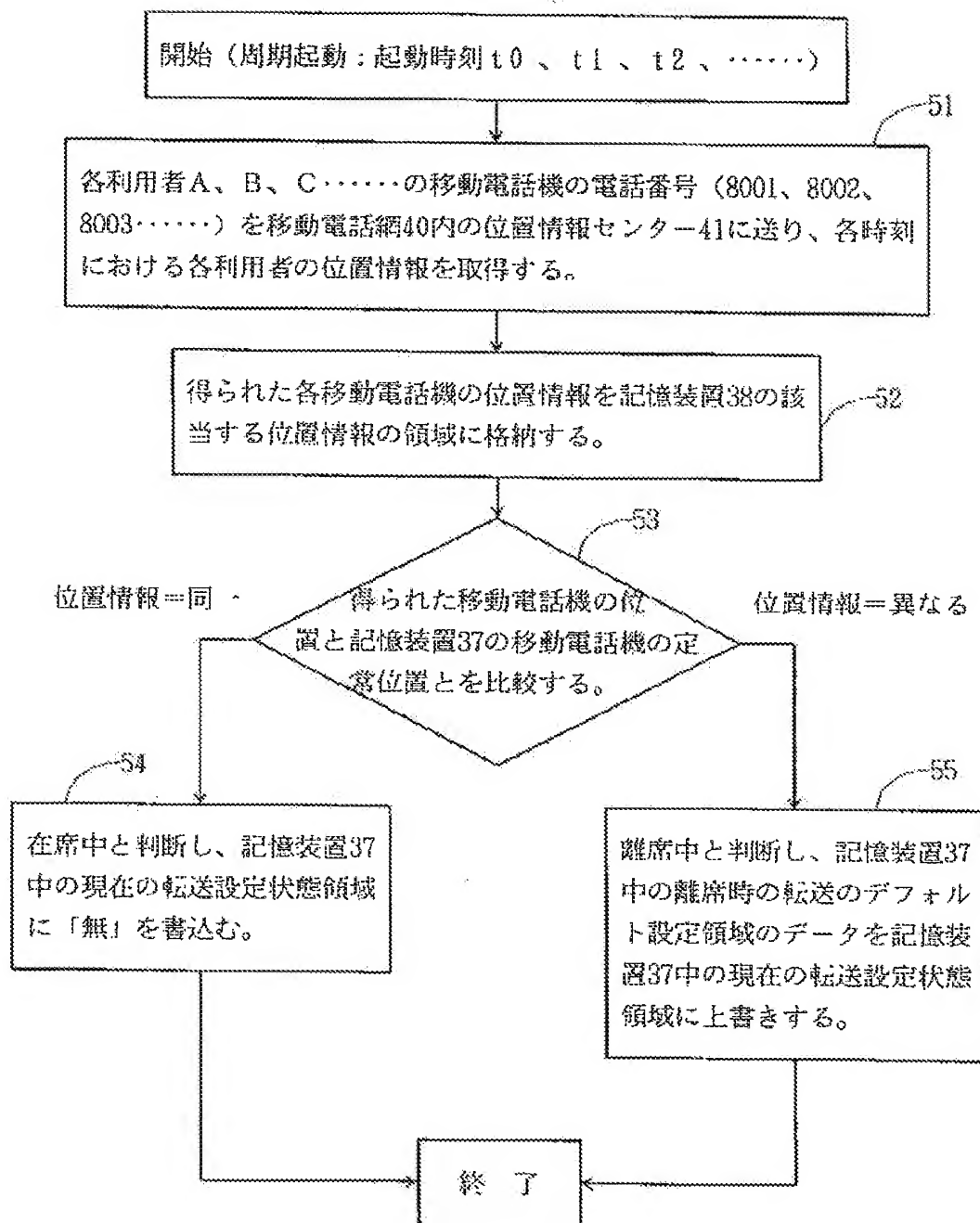
[Drawing 2]

| 氏名 | 固定電話機<br>電話番号 | 移動電話機<br>電話番号 | 定常位置 | 現在の<br>転送設定状態 | 離席時の転送の<br>デフォルト設定 | 移動電話機への転送を<br>許可する宛電話番号 |
|----|---------------|---------------|------|---------------|--------------------|-------------------------|
| A  | 0001          | 8001          | a    | 留守番電話         | 留守番電話              | 5000                    |
| B  | 0002          | 8002          | b    | 無             | 移動電話機              |                         |
| C  | 0003          | 8003          | c    | 移動電話機         | 移動電話機              |                         |
| .. | ....          | ....          | ..   | ....          | ....               | ....                    |
| .. | ....          | ....          | ..   | ....          | ....               | ....                    |

[Drawing 3]

[illegible]

[Drawing 4]



[Drawing 5]

